

Tous les véhicules thermiques (essence, diesel et hybrides) immatriculés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2035 pourront circuler après cette date dans l'Union européenne (UE). Seule la vente de véhicules thermiques neufs sera interdite.

## Petits ou gros rouleurs, acheter une voiture électrique est rentable.

D'une part, le coût de l'énergie, les frais d'entretien et les aides à l'achat contribuent à réduire votre budget automobile. En moyenne, rouler 100 km en électrique coûte 2 €, alors que cela revient à environ 8 € en carburant, soit une économie de 900 € par an si on roule 15 000 km. La durée de vie d'une batterie électrique est de huit à dix ans en moyenne, contre quatre ou cinq ans pour un véhicule thermique. Le moteur peut vivre dix à quinze ans, soit entre 200 000 et 500 000 km. D'autre part les véhicules électriques émettent trois fois moins de CO<sub>2</sub> que les véhicules à carburant fossile. Bref, en 2035, la moitié des voitures neuves vendues dans le monde pourrait être électrique, évitant ainsi la consommation de 10 millions de barils de pétrole par jour.

Mais ne soyons pas trop optimistes car il reste bien des obstacles à franchir, les inconvénients ne manquent pas.

**La voiture électrique n'est pas si verte en soi :** sa production est polluante, et elle est beaucoup plus chère qu'une voiture thermique. L'aide à l'achat diminue et l'on ne peut plus trop compter dessus. Sans oublier que :

- L'autonomie des batteries est limitée : elle peut être de 400 km si la température est de 20 °C et la vitesse très basse, mais peut diminuer très vite sur autoroute ;
- le temps de charge peut être long ;
- le nombre de bornes de recharge est encore très insuffisant.

La voiture électrique n'est pas si verte : en effet, la fabrication de la batterie nécessite des métaux rares, et donc coûteux, dont l'extraction fait intervenir des produits chimiques qui ont un impact sur l'environnement.

L'arrivée sur le marché des batteries LFP (lithium, fer, phosphate) diminue le coût et l'empreinte carbone de 30 % par rapport aux batteries NMC (nickel, manganèse, cobalt) traditionnelles.

Les constructeurs automobiles font face à une obligation inédite : d'une part, atteindre un minimum de 20 % de vente de voitures électriques dans leur mix commercial européen. Le non-respect de ces quotas expose les marques à des sanctions financières considérables. D'autre part, la relation entre la Chine et l'Europe se tend.

L'UE vient de confirmer une augmentation des droits de douane sur les véhicules électriques importés de Chine. La réaction de Pékin ne s'est pas fait attendre, le gouvernement chinois a demandé à ses constructeurs de réduire, voire de stopper, leur investissement en Europe. Plusieurs projets d'implantation d'usine ont ainsi été remis en question, empêchant des créations d'emploi et une stimulation de l'économie locale.

Sans concurrence, les constructeurs européens sont moins enclins à baisser les prix.

Cependant le géant CATL<sup>1</sup>, implanté depuis quelques années et avec succès, en alliance avec Stellantis, en Allemagne et en Hongrie, s'apprête à faire de même en Espagne.

Ses constructeurs partenaires pourront bénéficier du label batteries « made in Europe », répondant aux exigences environnementales strictes de l'UE.

L'entreprise prévoit de nouveaux partenariats avec BMW, Mercedes et Renault.

## Que deviennent les batteries en fin de vie ?

Les batteries usagées doivent être déposées chez un revendeur de batteries ou de pièces automobiles. En France le taux de recyclage des batteries atteint 65 %. Les métaux rares comme le lithium (Li), le cobalt (Co), le nickel (Ni) ou le cuivre (Cu) sont récupérables à 90 %.

Il est aussi question d'échange de batteries, ce qui serait une véritable révolution et résoudrait le problème de temps de recharge. En effet, en quelques minutes on échangerait une batterie vide contre une pleine. Ce qui demande évidemment une nouvelle organisation, mais y arriverons-nous un jour ?

---

<sup>1</sup> CATL : Contemporary Amperex Technology Co Limited, grande entreprise chinoise spécialisée dans la fabrication de batteries pour véhicules électriques.

Mireille Mauhin

